NR 17 POZNAŃ, DNIA 1 WRZEŚNIA 1937 ROCZNIK 18

PRZEGLĄD GRAFICZNY

Organ Związku Organizacyj Przemysłu Graficznego i Wydawniczego w Polsce z siedzibą w Warszawie

Adres redakcji i administracji: Poznań, Aleje Marcinkowskiego 13, m. 35 — P. K. O. Poznań 202 868

PIĄTY MIĘDZYNARODOWY KONGRES WŁAŚCICIELI I DYREKTORÓW DRUKARŃ W BUDAPESZCIE

W dniach od 24 do 26 sierpnia br. obradował piąty międzynarodowy Kongres właścicieli i dyrektorów drukarń w Budapeszcie. W obradach brali udział delegaci 21 narodów a mianowicie: Ameryka, Anglia, Austria, Afryka Południowa, Belgia, Czechosłowacja, Estonia, Francja, Finlandia, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Łotwa, Niemcy, Norwegia, Polska, Syjam, Szwajcaria, Szwecja, Węgry, Włochy.

Doniosłość tego zjazdu międzynarodowego podkreśla fakt przyjęcia protektoratu nad Kongresem przez głowę Państwa Węgierskiego, regenta admirała Horty'ego. Sfery rządzące dały do dyspozycji Kongresu lokale gmachu Akademii Umiejętności. Uroczyste otwarcie odbyło się w obecności Ministra Spraw Wewnętrznych p. Bornemiszy, zaś przemówienie powitalne w imieniu rządu węgierskiego wygłosił sekretarz stanu p. Thory. W naczelnym organie Związku Właścicieli Drukarń Węgierskich, „Nyomda-Es Rokoripar" wydanym w uroczystej szacie, w naczelnym artykule wywodził między innymi p. Minister, honorowy gospodarz Kongresu:

„Człowiek stał się koroną wszelkiego tworzywa Bożego przez to, że dane mu są władze umysłowe, które przekształcając pewne myśli i idee, utrwalają je w piśmie i druku dla dobra potomności. Skutkiem tak wielkiej mądrości Stwórcy, człowiek utrwalając myśli swoje i przelewając je swoim bliźnim oraz następcom, jest twórcą kultury z owoców której czerpią korzyści pokolenia. Już od zarania kultury ludzkość dążyła do utrwalania swoich idei i dążności w najrozmaitszej formie. Pisma obrazkowe Egipcjan jak pisma sznurowe Inkasów, tudzież symbole wypalane w glinianych tabliczkach prehistorycznych w bibliotekach królów babilońskich, to poszczególne ogniwa łańcucha tych dążności.

Dopiero wynalazek sztuki drukarskiej sprawił, że owoce kultury wyszły z zazdrośnie chowanych królewskich archiwów i stały się własnością powszechną tak króla jak i szarego człowieka bytującego w skromnych nieraz warunkach materialnych ... któremu jednak w niczym nie odmawia życie możności czerpania korzyści duchowych z skarbców cywilizacyjnych i kulturalnych."

Z przemówienia Prezydenta Kongresu p. Austen Leigh'a warto podkreślić to, co powiedział w zakończeniu: Stwierdza się — mówił p. Austen Leigh — że wiek piętnasty dał ludzkości dwa frapujące wynalazki: sztukę drukarską i ... proch. Jesteśmy niewątpliwie wszyscy zgodni z tym, że podczas kiedy owoce sztuki drukarskiej wywierają błogie skutki dla kultury i cywilizacji narodów, to proch działa destrukcyjnie, dewastując dobra tworzone wielokrotnie na przestrzeni wieków. Rozważając te dwa, tak dziwnie z sobą się schodzące wynalazki, możemy stwierdzić z radością, że przemysł drukarski należy do kategorii najbardziej pokojowych przedsięwzięć i to tak na terenie poszczególnych narodów, jak też w zrozumieniu międzynarodowym. Przemysł drukarski dzięki specyficzności swego charakteru nie rości sobie aspiracji, by wykradać sobie wzajemnie kontyngenty zbytu, by toczyć z sobą walkę o tereny panowania u sąsiada. Drukarstwo raczej zawsze występuje jako pośrednik pojednawczy, gdy rozgorzeje walka o zdobywanie hegemonii w dziedzinie, często niestety zaborczej, polityki przemysłowej i handlowej. Drukarstwo należy do szerzycieli kultury, jest powszechnym dobrem w takim samym stopniu jak muzyka i sztuka, które nie znają granic ani różnic narodowościowych. Toteż kiedy dzisiaj z rana — mówił dalej przewodniczący — składaliśmy wieniec na grobie Nieznanego Węgierskiego Żołnierza, w wielu uczestnikach naszego Kongresu niewątpliwie zrodziło się rozważanie nad niewłaściwością wojny, jako formy rozstrzygającej międzynarodowe konflikty.

Poza sprawozdaniem międzynarodowego biura Zjednoczenia Właścicieli i Dyrektorów Drukarń za okres 1934 do 1937 przystąpiono do właściwej treści Kongresu. Wygłoszono ogółem 7 referatów i tyleż koreferatów na tematy:

1. Albert Frisch (Niemcy) — Regulacja rynku w niemieckim przemyśle drukarskim.
2. Emmerich Kner (Węgry) — Aktualne zagadnienie stylów w drukarstwie.
3. Bror Zachrisson (Szwecja) — Typografia w współzawodnictwie z offsetem i rotograwiurą.
4. J. J. Krüger (Poł. Afryka) — Odbijanie się świeżych druków.
5. H. G. Clarke (Wielka Brytania) — Problem drukarstwa gazetowego.
6. J. M. Holtz (Holandia) — Ruch wśród młodego, powojennego pokolenia w drukarstwie i jego znaczenie dla zawodu.

7. Max Rich. Kirste (Norwegia) — Problem wykształcenia kalkulatorów w zawodzie graficznym.

Koreferaty poruszały te same mniej więcej tematy a wygłosili je z kolei prelegenci innych narodowości tak, że oficjalnie przemawiali mówcy 14 narodów (w tym jedna kobieta, p. Beatrice Warde dyrektor Monotype Corporation w Londynie — mówiła bardzo interesująco na temat: Styl w typografii — koreferat). Nad poszczególnymi referatami wywiązywała się mniej lub więcej ożywiona dyskusja. Przy omawianiu konkurencyjności poszczególnych technik przemawiał w dyskusji oficjalnie również delegat Polski w osobie piszącego te słowa. W związku z Kongresem urządzili drukarze węgierscy bardzo ciekawą i nadspodziewanie bogatą wystawę druków oraz krajowego wyrobu sprzętu i maszyn dla przemysłu graficznego. Na cele tej wystawy zajęte zostały wszelkie lokale Budapeszteńskiej hali Sztuk Pięknych. Inicjatorzy wystawy pokazali zwiedzającym całokształt produkcji przemysłu graficznego na Węgrzech. Wystawa obrazowała w istotnie przebogatym materiale znaczenie produkcji przemysłu graficznego w życiu sfer prywatnych i rządzących. Widzieliśmy tam rozwój drukarstwa narodowego od najwcześniejszej przeszłości aż do dnia dzisiejszego, jak również skalę rozwojową prasy i grafiki użytkowej. Jedna z sal obrazowała w bardzo pomysłowy a dowcipny sposób, jak ściśle człowiek od swego narodzenia aż do śmierci związany jest z produktami drukarskimi. Pokazano tu mieszczucha, „szarego człowieka" jako klasyczny przykład konsumcji druków. Dano przykład jego radości i boleści, jego niepowodzeń i triumfów na przestrzeni całego życia, a wszystko w bezpośredniej styczności z drukami.

Nawet na drukarzy „czystej wody" przykłady te wywierały niesamowite wrażenie, rzadko bowiem kto przedtem zdawał sobie sprawę z tego, że bez druku na papierze życie człowieka jest nie do pomyślenia. Wspaniale wydany katalog, obszerny tom, daje już właściwe pojęcie o objętości i bogactwie wystawy. Szkoda, że wydano go tylko w języku węgierskim, rzadko komu po za granicami Węgier dostępnym. Zaznaczyć się godzi, że uprzejmość gospodarzy dla gości kongresowych objawiała się na każdym kroku, w różnorodnych formach, aby tylko goście czuli się dobrze i cel tych starań niewątpliwie został osiągnięty, czego wyrazem był doskonały nastrój tak na raucie wydanym przez p. Ministra Spraw Zagranicznych jak i na pożegnalnym bankiecie w wspaniałych apartamentach hotelu Gellerta pod auspicjami kongresowych gospodarzy. Ogólna ilość delegatów rejestrowanych wynosiła 380 osób. Najsilniejszą grupą była delegacja niemiecka (72 osoby), a zaraz druga z kolei co do ilości osób to Anglicy w liczbie 40. Następny Kongres projektowany jest na rok 1940 i to albo w Rzymie, dokąd Włosi gorąco zapraszają, albo też w Moguncji lub Frankfurcie n. M. z racji 500-lecia uroczystości Gutenbergowskich.

Franciszek Kusz

DRUKI HANDLOWE ŚRODKIEM CZYNNEJ REKLAMY

Udział składacza-drukarza w technice i produkcji pewnego rodzaju środków reklamy czynnej, stosowanej przez sfery przemysłowe i handlowe, rozważany był w wydaniach poprzednich w cyklu artykułów na temat bardziej troskliwej i starannej obsługi drobnego interesenta, tudzież w omawianiu rodzajów i zasad typograficznych budowy ogłoszeń.

O ile chodzi o reklamę poza obrębem lokalu przemysłowego czy handlowego, o g ł o s z e n i e jest istotnie najbardziej rozpowszechnionym elementem, przy budowie którego współudział składacza-drukarza może być wybitnie dodatni, albo też ujemny. Z racji tej wymagać należy, by właśnie składacze zagadnieniem reklamy jako wiedzą fachową zainteresowali się intensywniej i śledzili jej zasady, przejawy i formy.

Obok ogłoszenia, niemniej doniosłą rolę pośród środków reklamy czynnej działającej i stosowanej poza obrębem lokalu przemysłowo-handlowego, spełniają d r u k i f i r m o w e. W dalszym więc uzupełnieniu wywodów z cyklu artykułów poprzednich, chociaż na temat druków akcydensowych pisaliśmy już niejednokrotnie, poświęcimy obecnie nieco miejsca i uwag ogólnych sprawie posłannictwa, zadania i konstrukcji podstawowych i najważniejszych druków firmowych.

Przemysłowiec i kupiec zwłaszcza hurtownik, bez względu na stan koniunktury, szukać musi dziś odbiorców. Im szerszy natomiast jest jego zasięg propagandy poza obrębem warsztatu pracy i lokalu, tym pewniejszy jest podkład jego bytu, egzystencji i rozwoju jego przedsiębiorstwa. Najmniejsze zatem nawet przedsiębiorstwo, musi posiadać własne druki firmowe.

To też rozległym jest dla drukarza ten właśnie dział pracy, który przy poprawiającej się obecnie koniunkturze, winien być należycie wykorzystany. Jeżeli kiedykolwiek, to teraz, gdy ruch współzawodnictwa na froncie gospodarczym poczyna się ożywiać i wzmagać, czuwać i współdziałać winniśmy nad wyeliminowaniem tak rozpowszechnionej niestety tandety w dziale druków firmowych.

Nie mam zamiaru obwiniać o to wyłącznie drukarza, gdyż przyczyniły się ku temu w znacznej mierze ogólne stosunki na rynku drukarskim. Uważam wszakże, iż tym bardziej teraz, gdy druki firmowe nabywać poczynają dawne prawo obywatelstwa, drukarz współdziałać winien uświadamiająco. Podczas obsługi klienta podkreślać zaleca się z naciskiem, iż błądzą ci, którzy są zdania, że najkorzystniej jest dać się poznać swym odbiorcom kosztem jak najtańszym. Przeciwnie, tak pozornie mało znaczące dla powodzenia przedsiębiorstwa druki odgrywają w rzeczywistości i bezsprzecznie doniosłą rolę i dlatego skąpstwo przy ich zamawianiu jest nie na miejscu, wadliwą, wręcz nawet szkodliwą oszczędnością. Druki firmowe reprezen-

tujące przedsiębiorstwo na zewnątrz, muszą być utrzymane we właściwym stylu i odpowiednio do powagi firmy.

Praktyka i doświadczenie wykazują, że druki firmowe wydane na dobrym papierze, ze smakiem artystycznym, od pierwszego już wejrzenia usposabiają adresata przychylnie do nadawcy. Sądzi on bowiem, że firma wysyłająca tak wzorowe i gustowne druki, zaliczać się musi bezwątpienia do pierwszorzędnych. Odmiennego natomiast jest zdania, skoro otrzyma list z drukiem, pismem i układem listownika niedbałym, na papierze lichym i bibulastym. Druki firmowe winny być odbiciem solidności, wzbudzać zaufanie, działać propagandowo i werbująco. Zadanie to spełnią jedynie wówczas, gdy na rzut oka wywołają u adresata dodatnie wrażenie. Podobnie jak przedstawiciel lub podróżujący w podniszczonym ubraniu, w dodatku w brudnej bieliźnie wierzchniej, zaniedbany, opuszczony, nie ogolony, pomimo najwyższego talentu krasomówczego wzbudzi raczej wstręt niż dobre wrażenie i do transakcji nie doprowadzi, tak też liche, tandetnie wykonane druki firmowe, nie usposobią przychylnie adresata i klienta.

Udowodnioną jest rzeczą, że nieomal wszyscy ludzie ulegają pewnemu wpływowi instynktu, a odbiorca obfitej poczty chwyta i wyławia najpierw te listy, które podpadają zewnętrznym wyglądem jakoby wzorowe i gustowne ich wykonanie graficzne, zatem forma zewnętrzna, wskazywała na bardziej wartościową treść. Pierwsze dodatnie wrażenie u adresata naszych druków firmowych szczególnie listownika, to ważny plus dla stosunku handlowego. Nie trzeba też zapominać o tym, że w ostatnich czasach wzmogło się dążenie do piękna, zmieniły się upodobania, wzrosły wymagania.

Klient nasz, którego obsługujemy, zrozumie w dobrze pojętym własnym interesie, co jednak zależy od formy ujęcia i podejścia, że każdy druk wychodzący z jego kantoru może dwojako oddziałać na odresata. Wywoła on odruchowo usposobienie przychylne, przełamie i wyrwie go z obojętności dla sprawy, której jest poświęcony, albo też z gruntu usposobi go nieprzychylnie. Oczywiście, że kupiec wysyłając druk, pragnie zdobyć u adresata przede wszystkim sympatię. Uda mu się to o wiele łatwiej wówczas, gdy posłów swych w formie reklamy czynnej, tj. druków zaprezentowanych adresatowi, spotka przychylne przyjęcie.

Otóż uświadamianie klienteli naszej w tym kierunku, to zadanie drukarza, wytwórcy akcydensów i propagatora druków jakościowych. Przestrzegając tej zasady, znajdziemy satysfakcję we własnej pracy, wzmocnimy jej rentowność, a przede wszystkim pozyskamy zadowolonych klientów.

Drugim z rzędu warunkiem racjonalnej pracy w zakresie druków firmowych, a co zazębia już o zasady techniczne, to ich styl. Mieć trzeba na uwadze, z jakimi kołami społeczeństwa dany przemysłowiec czy kupiec a nasz klient pozostaje w stosunkach handlowych. Byłoby niewłaściwym, gdybyśmy firmie, cieszącej się wzięciem głównie w sferach drobno-mieszczańskich, zaofero-wali druki firmowe o przesadnie zbytkownym wykonaniu i na papierze luksusowym.

Również nieodpowiednim i niewłaściwym by było, skoro firma o zasięgu ogólnokrajowym, względnie rozgłosie na rynku wewnętrznym i zagranicznym, stojąca w stosunkach z najbogatszymi kołami społeczeństwa, pragnęłaby robić oszczędności, rozsyłając zwyczajne, nieraz nawet nader ubogo i tandetnie wydane druki. — Nie wystarcza popularność i rozgłos, fakt, że powszechnie jest znana, musi także odpowiednio do swego znaczenia występować na zewnątrz, a jej biletem wizytowym są druki firmowe. Nieprzestrzeganie i lekceważenie tej zasady odbiło się ujemnie już niejednokrotnie na obrotach nawet firm światowych.

Składacz-akcydensista powinien wiedzieć lub wie o tym, że listownik firmowy jednoczyć winien w sobie obok formy i rysunku nowoczesnego, także gust, smak, podkład grafiki artystycznej, jednak w najściślejszym zastosowaniu do charakteru przedsiębiorstwa oraz indywidualnych jego wartości i znaczenia na rynku danej gałęzi wytwórczości i handlu. Są to w jednym zdaniu ujęte podstawowe zasady stylu druków handlowych, czy firmowych.

Listownik np. wielkiej huty żelaznej z emblematami górniczo-hutniczymi, sylwetką lasu kominów fabrycznych, a z zastosowaniem do treści delikatnej kursywy, cienkiego bakaratu, lub nawet kaligraficznej pisanki, nie odpowiadałby charakterowi przedsiębiorstwa, ani zdradzał znajomości zasad technicznych i wymogów stylu. To samo powiedzieć by trzeba o listowniku fabryki perfum, kosmetyków i środków pielęgnowania urody, gdyby wyposażony był w ornamentację ciężką z zastosowaniem w treści grubych pism blokowych. Albo czy nie śmiesznie by wyglądał listownik salonu sztuki i starożytnych dzieł rzymskich, wykonany w stylu gotyckim i z zastosowaniem fraktury?

Wykonać listownik czy inny rodzaj druków firmowych w odpowiednim „stylu“, nie ma nic wspólnego z kosztami nakładu ani podrożeniem kalkulacji. Prosty, lecz dobrze przemyślany, a jednak gustownie ugrupowany i odpowiednio zastosowany układ, nada listownikowi cech wytworności i potrzebnej wymowy.

Druki firmowe przemawiać winny do każdego językiem właściwym, trafiać do jego upodobania i przekonania. Otulić je zatem trzeba w szatę wytwornego stylu, gdy pukać mają do salonów, u kapitalistów i magnatów, a przemówić prosto ale zrozumiale, lecz równie uprzejmie, skoro druki firmowe przekraczać mają progi środowisk warstwy średniej, chat wieśniaczych lub warsztatów rękodzielniczych. W myśl tych uwag zredagowane i „stylowo“ zbudowane druki, wykonane na odpowiednim papierze i należycie dobranym pismem oraz farbą, a rozesłane w dogodnym czasie, przyniosą klientowi zawsze plon dostateczny.

Po tych uwagach ogólnych, omówimy w następnym numerze najważniejsze zasady i cechy techniczne druków firmowych.

(Dokończenie nastąpi) *L. P.*

DRUK NA BLASZE

Wykonywanie opakowań blaszanych — w odniesieniu szczególnie do nadruku — wymaga dużych doświadczeń. Tylko dobrze wyszkolony i wpracowany personel jest w stanie wykonać wzorowe opakowania i przezwyciężyć różne zachodzące przy tym trudności. Kiedy oglądamy piękne, dekoracyjne bomboniery, rozmaite pudełka i pudełeczka do papierosów lub plakaty blaszane, nie zdajemy sobie sprawy z tego, ile gruntownych wiadomości fachowych wymaga druk na blasze oraz dalszy przebieg pracy. Większość ludzi wypowiadając się obcesowo, że są to właściwie tylko pudełka blaszane — nie wie tego, że opakowania blaszane podlegają nasamprzód wielokrotnemu nadrukowi kolorowemu w całych arkuszach, by następnie przebyć szereg wielostronnych faz pracy.

W Polsce mamy oczywiście tylko parę drukarń zajmujących się drukiem na blasze. Zato za granicą, a w szczególności w krajach o wielkiej produkcji konserw rybnych jak np. w Szwecji, Norwegii, Hiszpanii, Portugalii lub Ameryce Południowej, istnieje poważna ilość tego rodzaju zakładów.

Coprawda opakowania blaszane zyskały groźnego konkurenta w opakowaniach kartonażowych wytwarzanych niejednokrotnie masowo jako tzw. opakowania artykułów markowych. Jednakże przez zastosowanie odpowiednio pięknych i pomysłowych projektów udało się wkrótce podnieść emballage blaszany na wyżynę artystyczną. Także plakat blaszany, który służy przeważnie dla celów reklamy zewnętrznej, prześcignął w wielu wypadkach swym efektem i pięknym oddziaływaniem kolorystycznym plakat drukowany na papierze.

Druk na blasze jest pośrednim sposobem drukarskim, podobnie jak druk offsetowy. Płytą wzgl. formą drukarską jest tu albo kamień albo cynk. Rysunek czy obraz przeniesiony zostaje drogą odbicia z właściwej formy drukowej na cylinder gumowy, z którego już bezpośrednio odbywa się druk na arkusz blachy. Blacha w przeciwieństwie do papieru posiada te dodatnie właściwości, że jest niewrażliwa na prawie że żadną różnicę temperatury i wilgotności. „Blacho-drukarz“ nie zna zatem arkuszy pofałdzonych lub dyferencyj w rejestrze. Dalszą zaletą jest jednolity format arkuszy blachy o wymiarach 53×76 cm, tak że drukarz ma tu do czynienia tylko z jednym formatem. Cechą ujemną tego rodzaju druku jest natomiast to, że wszystkie zadrukowane arkusze blachy poddać trzeba suszeniu w specjalnym piecu przy ciepłocie 60 do 120° Celsjusza, zanim można przystąpić do druku następnego koloru wzgl. odesłać arkusze do dalszej przeróbki.

Na tę to dalszą przeróbkę należy już od samego początku pracy zwrócić baczną uwagę i cały przebieg pracy odpowiednio do tego dostosować. Wykończone czyli zaopatrzone w gotowe nadruki arkusze blachy muszą przebyć następnie różnorodne procesy lakierowania, gięcia, sztancowania i wytłaczania. Stąd też pierwszym i najważniejszym założeniem przy druku na blasze jest ta okoliczność, by rysownik czy artysta dostosował swe projekty i oryginały do tych specyficznych właściwości dalszej przeróbki, zaś fotograf reprodukcyjny, litograf i przedrukarz muszą dokładnie zachować wymiary przewidziane na gięcie, sztancowanie i wytłaczanie. Potrzebne do tego narzędzia obróbcze muszą być sporządzone w projektowanych wymiarach jeszcze przed sporządzeniem litografii, by tym samym zapobiec ewentualnym odchyleniom od przewidzianych rozmiarów.

Przed wykonaniem zamówienia należy sporządzić na blasze próbny druk i przesłać gotowy wzór zleceniodawcy. Po aprobacie przedłożonego wzoru sporządzamy drogą przedruku lub kopiowania właściwą płytę drukową, przy czym zważamy na pełne wykorzystanie arkusza blachy. Zajęty przygotowaniem formy drukowej pracownik winien przed rozpoczęciem swej odpowiedzialnej pracy porozumieć się i uzgodnić wszelkie szczegóły z drukarzem i przedewszystkiem werkmistrzem oddziału dalszej mechanicznej przeróbki, gdyż bowiem najdrobniejsze nawet różnice w wymiarach i rozplanowaniu rysunku mogą przy dalszej obróbce narzędziowej prowadzić do bardzo niemiłych i fatalnych następstw.

Zanim przystąpimy do druku, trzeba nam wszystkie arkusze blachy białej poddać gruntownemu oczyszczeniu, gdyż są one zazwyczaj brudne i zatłuszczone. Czyszczenie to uskuteczniamy za pomocą spirytusu i kredy lub specjalnego urządzenia szczotkowego w kształcie walca. Także blachy czarne znajdują zastosowanie przy tego rodzaju druku.

Właściwy druk uskuteczniać możemy na specjalnej maszynie płaskiej lub też rotacyjnej. Przy druku płaskim jest formą drukową kamień lub naciągnięta na fundament płyta cynkowa. Przy druku rotacyjnym posługujemy się tylko płytą cynkową, którą naciągamy na okrągły cylinder. Dzienna produkcja nadruku na blasze wynosi przy druku płaskim 4000, a przy druku rotacyjnym 8 do 20 000.

Nakładane przez nakładaczkę arkusze blachy przechodzą między gumowym cylindrem drukokowym a cylindrem dociskowym. Odbieraczka odbiera zadrukowane blachy i odkłada je do specjalnego, przewoźnego stojaka żelaznego. Stojaki te ze świeżo zadrukowanymi blachami przewozi się następnie do pieca, by poddać nadruk wysuszeniu. Każda maszyna winna mieć do dyspozycji swój oddzielny piec. Jeden i ten sam piec nie może być używany jednocześnie przez dwóch drukarzy-maszynistów, albowiem każda farba wymaga innej temperatury i innego czasu schnięcia. Blachy muszą pozostawać w piecu od dwóch do trzech godzin, zanim możemy przystąpić do druku następnej farby. Przy nakładaniu blach i ich zdejmowaniu ze stojaków należy zachować wielką ostrożność, aby nie spowodować zadraśnień i innych uszkodzeń, albowiem dopóki zadrukowane blachy nie zostaną pokryte lakierem, dopóty nie ma dostatecznej ochrony dla farb nadrukowanych.

(Dokończenie nastąpi) *H. O.*

TECHNIKI FOTOGRAFICZNE POZYTYWOWE

(Ciąg dalszy z nru 16)

Teraz jest jasne, że niebieskie ziarna powstają tam, gdzie pod wpływem światła powstała sól żelazawa. Poprzednio mówiliśmy o obrazach z ziarn srebra, teraz obraz jest zbudowany z ziarn błękitu Turnbulla.

Bardzo ciekawy dla fotochemigrafów a zbliżony do sposobu cyjanotypowego jest sposób zwany kallitypią. Do tego sposobu papier pokrywa się warstwą żelatyny rozprowadzając pędzlem następujący przygotowany na gorąco płyn:

wody destylowanej	100 cm^3
żelatyny	2 g
2% wodnego roztworu ałunu chromowego	5 cm^3

Po wysuszeniu pokrywa się ten papier przy świetle przyciemnionym następującym roztworem uczulającym:

wody destylowanej	100 cm^3
cytrynianu żelazowo-amonowego .	20 g
szczawianu potasowego	5 g

i suszy w ciemni. Warstwa ta zawierająca tylko sole żelazowe, naświetlana pod negatywem daje widoczny brązowy obraz na żółtym tle. Po wykopiowaniu wszystkich szczegółów obraz wywołuje się w następującym roztworze:

wody destylowanej	100 cm^3
boraksu	7,0 g
azotanu srebrowego	1,6 g

amoniaku kroplami tyle aż powstający początkowo osad rozpuści się.

Po wywołaniu płucze się wodą 10 minut, utrwala 5 minut w 3% wodnym roztworze tiosiarczanu sodowego, ostatecznie starannie płucze i suszy.

Ciekawym dla nas szczegółem w tym sposobie jest wywoływanie. Powstały po naświetleniu obraz składa się z ziarn szczawianu żelazawego. Zanurzamy go do roztworu zawierającego azotan srebrowy. Poprzednio [9] już spotkaliśmy się z wiadomością, że pierwszym wywoływaczem warstw srebrowych był szczawian żelazawy, oraz wiemy jak zachowuje się siarczan żelazawy wobec azotanu srebrowego. Naświetlona warstwa papieru kallitypowego zanurzona do wywoływacza daje obraz żółto-brązowy. Dzieje się tak dlatego, że rozpuszczające się w wywoływaczu wsiąkającym w żelatynę ziarna szczawianu żelazawego mają własność rozkładania (redukcji) azotanu srebrowego, wskutek czego powstaje obraz, zbudowany z ziarn srebra. Utrwala się w tiosiarczanie dlatego, że jednocześnie z pozostałego szczawianu żelazowego i azotanu srebrowego powstaja w żelatynie ziarna białego, krystalicznego, nierozpuszczalnego w wodzie szczawianu srebrowego, który jest światłoczuły. Tiosiarczan rozpuszcza te ziarna czyli działa identycznie jak w warstwach srebrowych.

Wreszcie do tej samej grupy należą papiery z warstwą światłoczułą żelazowo-platynową. Do tego sposobu przygotowuje się papier, pokrywając go pędzlem warstwą skrobi przy użyciu następującego płynu:

wody destylowanej . . .	100 cm^3
mączki arrow-root . . .	2 g,

który przyrządza się rozcierając mączkę z 10 cm^3 zimnej wody destylowanej i wlewając tę papkę do 90 cm^3 wody destylowanej wrzącej. Po wyschnięciu tej warstwy na papierze pokrywa go się nią po raz drugi i suszy. 100 cm^3 klajstru wystarcza do dwukrotnego pokrycia 1 m^2 papieru.

Warstwę skrobi uczula się rozprowadzając pędzlem następującą mieszaninę trzech roztworów:

Roztwór A:

wody destylowanej . . .	50 cm^3
chloroplatynianu potasow. .	8 g

Roztwór B:

wody destylowanej . . .	100 cm^3
szczawianu żelazowo-amon.	50 g

Roztwór C:

wody destylowanej . . .	10 cm^3
chloroplatynianu sodowego	1 g

Każdy roztwór należy przesączyć przez dobrą bibułę do sączenia. Do pokrycia 1 m^2 papieru miesza się 50 cm^3 roztworu A, 75 cm^3 roztworu B i 2,5 cm^3 roztworu C. Widać z tego, że papier ten jest drogi. Kto więc chce osobiście spróbować tego sposobu, powinien obliczyć dokładnie ilość potrzebnego roztworu i zaczynać od małych kawałków papieru.[10] Uczulony papier należy szybko wysuszyć w suszarce w temperaturze 35—40° C lub w pobliżu ciepłego pieca w pomieszczeniu dobrze wentylowanym, bezpyłnym i zaciemnionym. Suszenie powinno być zakończone w ciągu 15—20 minut. Uczulony papier należy przechowywać dla ochrony przed wilgocią powietrza do chwili użycia w puszce metalowej, w której umieszcza się w słoiku z szerokim otworem bezwodny chlorek wapniowy (środek osuszający). Czułość tego papieru żelazowo-platynowego wykopiowującego[11] zbliżona jest do czułości papierów wykopiowujących celuidynowych.

Do użytku wyjmuje się papier z puszki przy świetle zaciemnionym na pół godziny przed kopiowaniem w tym celu, aby nawilgł na wolnym powietrzu. Zakłada się do ramy pod negatyw i naświetla światłem słonecznym rozproszonym lub lampą łukową, kontrolując postęp kopiowania przez chuchnięcie na część obrazu (na przykład na róg). Pod wpływem wilgoci obraz staje się widoczny. Wywołanie uskutecznia się przez włożenie

[9] Technika negatywowa kolodionowa.

[10] Do uczulenia dwóch kawałków papieru wymiaru 18×24 cm potrzeba 10 razy mniej roztworu uczulającego, niż wyżej podano czyli 5 cm^3 roztworu A, 7,5 cm^3 roztworu B, 4 krople roztworu C. Pędzle muszą być czyste, każdorazowo po użyciu płukane wodą destylowaną i bez części metalowych.

[11] Istnieją bowiem i papiery żelazowo-platynowane, które wywołuje się zimnym lub ciepłym roztworem nasyconego na zimno szczawianu potasowego. Zawierają one w warstwie szczawian żelazowy (zamiast żelazowo-amonowego, który znajduje się w warstwach wykopiowujących).

naświetlonej kopii między zwilżoną wodą bibułę lub trzymając nad parą wodną. Bezpośrednio po wywołaniu utrwala się kopię w 2%-wym wodnym roztworze kwasu solnego (na 1 000 cm^3 wody 20 cm^3 kwasu solnego chemicznie czystego).

Substancją światłoczułą w platynotypii jest szczawian żelazowy. Wytworzony z niego pod wpływem naświetlania szczawian żelazawy ma własność w stanie rozpuszczonym rozkładania (redukcji) chlorku platynowego[12] na platynę, która wydziela się w postaci czarnych ziarn i chlor, który ze szczawianem żelazawym daje sól żelazową.[13]

Poprzednio poznaliśmy sposoby fotograficzne, które dawały obrazy zbudowane z ziarn srebra i błękitu Turnbulla; obecnie poznaliśmy warstwy światłoczułe, z których otrzymuje się obraz zbudowany z ziarn platyny.

Widzimy więc, że istnieją dwie grupy substancji światłoczułych, znajdujących praktyczne zastosowanie. Są to związki srebrowe i związki żelazowe.

Nie ma chyba fotochemigrafa, który by nie słyszał o tym, że pierwsze kopie na metalu były wykonane przy pomocy asfaltu. Światłoczułość asfaltu zauważył i uczynił z niej użytek Nicephore Niepce w roku 1814. Oblał on płytkę metalową roztworem asfaltu syryjskiego w oleju lawendowym, pozostawił do wyschnięcia i naświetlił pod rysunkiem na papierze. Po włożeniu naświetlonej płytki do oleju lawendowego okazało się, że miejsca warstwy asfaltowej zasłonięte od światła rozpuściły się i odsłoniły metal, a miejsca naświetlone rozpuszczeniu nie uległy. Po wyjęciu z oleju Niepce opłukał kopię strumieniem wody, wysuszył i wytrawił kwasem azotowym. Otrzymał po zmyciu wgłębiony obraz na metalowej płycie. Późniejsze badania wykazały, że asfalt jest mieszaniną kilku ciał, z których trzy zawierające siarkę są światłoczułe. Należy zaznaczyć, że światłoczułość naturalnego asfaltu syryjskiego, którego używał Niepce, jest bardzo niska (naświetlanie na bezpośrednim świetle słonecznym trwało całymi dniami). Dopiero następcy Niepce'a ulepszyli kopiowanie na asfalcie, o czym mowa będzie w dalszym ciągu. Dzięki temu, że asfalt ma własności klejące (przylegania do podłoża), jest on rzadkim przykładem materiału światłoczułego, używanego bez żadnych dodatków. Naświetlanie powoduje reakcję fotochemiczną łączenia się kilku pojedynczych cząsteczek nienaświetlonego asfaltu w jedną większą, która jest nierozpuszczalna w oleju lawendowym i terpentynowym.[14] Oprócz asfaltu znamy i inne substancje zachowujące się podczas naświetlania podobnie do asfaltu. Jednym z nich jest antracen, który naświetlony przechodzi w paraantracen, będący polimerem antracenu.

[12] Chloroplatynian potasowy i chloroplatynian sodowy są związkami chlorku platynowego z chlorkiem potasowym i chlorkiem sodowym. W roztworze te związki rozkładają się tak, że mamy do czynienia z czystym chlorkiem platynowym.

[13] Szczawiano-chlorek żelazowy.

[14] Zjawisko to nazywa się polimeryzacją.

Wreszcie znamy jeszcze jedną, czwartą z kolei, grupę substancji światłoczułych, znajdujących zastosowanie praktyczne, mianowicie są to dwuchromiany (dwuchromian amonowy, dwuchromian potasowy, dwuchromian pirydynowy, dwuchromian chinolinowy). Poniżej zostanie przytoczony opis kilku odmian techniki fotograficznej pozytywowej, polegającej na zastosowaniu światłoczułości dwuchromianu amonowego, przy czym należy zaznaczyć, że zamiast dwuchromianu amonowego z tym samym wynikiem mogą być użyte pozostałe wyliczone wyżej dwuchromiany.

Przedtem jeszcze zastanowimy się pokrótce nad tym, co oznacza słowo dwuchromian. Dotychczas mieliśmy do czynienia ze związkami światłoczułymi dwóch pierwiastków metalicznych srebra i żelaza. Związkami, to znaczy, że nie metaliczne srebro lub żelazo są światłoczułe lecz substancje, których one są częścią składową. Nazwy chemiczne powstają według następujących zasad. Jeżeli dwie substancje pierwiastkowe, jedna metaliczna[15] (srebro, żelazo, cynk, miedź, rtęć, ołów, potas, sód, magnez) a druga niemetaliczna[16] (chlor, brom, jod, siarka, tlen, węgiel, azot) łączą się i wytwarzają nową substancję (jedną tylko), wtedy dla zapamiętania tego właśnie faktu, że owe pierwiastki są w tej substancji zawarte bez żadnej straty i w określonych stosunkach wagowych[17], do nazwy pierwiastka niemetalicznego dodajemy końcówkę -ek, tworząc w ten sposób słowa chlorek, bromek, jodek, siarczek, tlenek, węglik itd. Utworzony w ten sposób rzeczownik wskazuje nam jedną część składową związku. Drugą częścią nazwy jest przymiotnik, utworzony od nazwy pierwiastka metalicznego z końcówką na -owy lub -awy, na przykład srebrowy, żelazowy lub żelazawy, miedziowy lub miedziawy, rtęciowy lub rtęciawy itd. Poprzednio[18] już była mowa o bromku miedziowym i miedziawym, chlorku rtęciowym i rtęciawym, przy czym wiemy, że do tej samej ilości wagowej miedzi przyłączony jest brom w bromku miedziawym w ilości dokładnie dwa razy mniejszej niż w bromku miedziowym.[19] Również do tej samej ilości rtęci w chlorku rtęciawym przyłączone jest dwa razy mniej chloru niż w chlorku rtęciowym.[20]

[15] Pierwiastki metaliczne albo krótko metale mają następujące wspólne własności: kowalność, ciągliwość, wysoki połysk, barwę białą (za wyjątkiem miedzi i złota), przewodzą prąd elektryczny.

[16] Substancje niemetaliczne, inaczej metaloidy, są w przeciwieństwie do metali niekowalne, nieciągliwe, słabo połyskliwe lub bez połysku, różnobarwne, nie przewodzą prądu elektrycznego.

[17] Patrz wiadomości przyrodnicze w pracy zawodowej.

[18] Wykonanie negatywu siatkowego do druku wypukłego jednobarwnego.

[19] W 100 g bromku miedziowego jest 28,46 g miedzi i 71,54 g bromu, a w 64,23 g bromku miedziawego jest 28,46 g miedzi i 35,77 g bromu, to jest dokładnie 71,54 : 2 = 35,77.

[20] W 100 g chlorku rtęciowego jest 73,88 g rtęci i 26,12 g chloru, w 86,88 g chlorku rtęciawego jest 73,88 g rtęci i 13,06 g chloru, to jest dokładnie 26,12 : 2 = 13,06.

(Ciąg dalszy nastąpi) *Inż. Kazimierz Czarnecki*

PRAWO I SĄD

ZWIĘKSZENIE ZATRUDNIENIA INWALIDÓW W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Ustawa z dnia 17 marca 1932 r. o zaopatrzeniu inwalidzkim, jak wiadomo, zmieniona została ostatnio ustawą z 14 kwietnia 1937, która przyznała inwalidom i wdowom po nich szereg uprawnień w zakresie zatrudnienia ich przez przedsiębiorstwa. W szczególności z dniem 1 lipca 1937 pracodawcy w rolnictwie, przemyśle, handlu i komunikacji, instytucje i zakłady o charakterze publiczno-prawnym oraz wszelkie inne przedsiębiorstwa i zakłady pracy, niezależnie od tego, czy są własnością państwową, samorządową lub prywatną, zobowiązane zostały do zatrudnienia na każdych 33 pracowników 1 inwalidy, zaś na każde 33 pracownice, wdowy po poległym, zmarłym lub zaginionym w związku ze służbą wojskową, lub po inwalidzie, o ile nie przekroczyła 50 roku życia. (Sprawę nowych przepisów dot. zatrudniania inwalidów i ich wdów omówiliśmy w krótkiej notatce na str. 92 „Przeglądu Graficznego" nr 10 z dnia 15 maja br.).

Powyższe unormowanie stanu zatrudnienia inwalidów rozszerzyło dotychczasowe ich uprawnienia, które przed wejściem w życie ustawy z 14 kwietnia 1937 r. sprowadzały się do wymogów zatrudniania na każdych 50 pracowników 1 inwalidy, a na każdych 100 — 3 inwalidów. Ponadto w stosunku do poprzednio obowiązującego brzmienia ustawy z dnia 17 marca 1932 obowiązek zatrudniania inwalidów został rozszerzony na instytucje i zakłady pracy o charakterze publicznym oraz wszelkie inne przedsiębiorstwa i zakłady pracy niezależnie od tego czy są własnością państwową, samorządową czy prywatną.

W związku z powyższym na uwagę zasługuje wyjaśnienie w tym przedmiocie Ministerstwa Opieki Społecznej, które ustaliło, że obowiązkowi zatrudnienia podlegają nie tylko przedsiębiorstwa, lecz i tego rodzaju instytucje o charakterze publiczno-prawnym, jak: ubezpieczalnie społeczne, Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych, banki: Polski, Rolny, Akceptacyjny i Gospodarstwa Krajowego, P. K. O. itp. Jeśli chodzi o praktyczne zastosowanie wprowadzonych norm zatrudnienia Ministerstwo Opieki Społecznej ustaliło, że w przypadku zatrudniania przez zakład pracy, bądź instytucję samych mężczyzn, lub samych kobiet — nie zachodzą żadne trudności przy określeniu, ilu inwalidów lub ile wdów należy zatrudnić. Jeżeli zakład pracy posiada natomiast pracowników różnej płci, wówczas należy na każdych 33 mężczyzn zatrudnić 1 inwalidę i na każde 33 kobiety — 1 wdowę. Gdyby po dokonaniu powyższego podziału liczba zatrudnionych pracowników i pracownic przekroczyła 33 osoby, pracodawca winien przyjąć bądź 1 inwalidę, bądź też jedną wdową przy czym w miarę możności życzenie pracodawcy winno być uwzględnione przez Wojewódzkie Biuro Funduszu Pracy.

Równocześnie Ministerstwo Opieki Społ. wyjaśniło, że w związku z nieokreśleniem przez nowe przepisy ustawowe procentu utraty zdolności zarobkowej u osób uprzywilejowanych kierowanych do pracy, stosować należy nadal zasadę zatrudnienia osób o utracie zdolności zarobkowej w granicach dotychczas przyjętych tj. od 15 do 65%. Inwalidzi z utratą zdolności zarobkowej powyżej 65%, zwłaszcza pracownicy umysłowi, mogą być kierowani do pracy, jeżeli ich uszkodzenie zdrowia nie stanowi przeszkody do wykonywania pracy. Inwalidzi poniżej 15% utraty zdolności zarobkowej mogą być kierowani do pracy tylko w tych przypadkach, jeżeli nie ma inwalidów, odpowiadających wyżej wspomnianym warunkom, lub jeżeli inwalidzi od 15% do 65% odmawiają przyjęcia pracy.

Wdowy po inwalidach, po poległych, zmarłych i zaginionych w związku przyczynowym ze służbą wojskową, kierowane będą do pracy na podstawie zaświadczeń starostw powiatowych, posiadających referaty spraw inwalidzkich, przy czym wspomniane zaświadczenia będą wydawane wdowom na podstawie akt inwalidzkich osób zmarłych, lub orzeczeń właściwych władz skarbowych, przyznających zaopatrzenie wdowie. Instytucje, posiadające przeważającą liczbę pracowników umysłowych winny w pierwszym rzędzie przyjmować inwalidów i wdowy, posiadające kwalifikacje pracowników umysłowych.

Ministerstwo Opieki Społecznej, polecając ścisłe przestrzeganie zasad ustawowych, podkreśliło, że w razie stwierdzonych uchyleń ze strony pracodawców, sprawy powinny być kierowane do właściwego starostwa, celem wymierzenia pracodawcy przewidzianej ustawą kary.

GRAFIKA

KONKURS NA AFISZ

Związek Propagandy Turystyki w Katowicach, ul. Pocztowa 2, pokój 54, ogłasza konkurs na afisz o Śląsku. Termin: 15 grudnia br.

Nagrody: 500, 300 i 100 zł. O warunkach konkursu dowiedzieć się można pod powyższym adresem.

Wydawca: Korporacja Zakładów Graficznych i Wydawniczych na Województwo Poznańskie z siedzibą w Poznaniu, Aleje Marcinkowskiego 13, m. 35.
Redaktor: Henryk Orchowski w Poznaniu.
Adres Redakcji i Admin.: Poznań. Al. Marcinkowskiego 13, m. 35. — P. K. O. Poznań 202 868.
Przedpłata kwartalna 6,00 zł już z przesyłką.
Ceny ogłoszeń: 1/1 strona 100 zł, 1/2 str. 50 zł, 1/4 str. 25 zł. 1/8 str. 12,50 zł, 1/16 str. 6,25 zł, 1/32 str. 3,25 zł. —
Przedruk dozwolony tylko za zgodą Redakcji.

Odbito w Rolniczej Drukarni i Księgarni Nakładowej, Spółka z ogr. odp. w Poznaniu, ulica Sew. Mielżyńskiego 24